



Attorney Docket No. Q58148  
PATENT APPLICATION

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of:

Tatsuro AKABANE, et al.

Appln. No.: 09/518,099

Group Art Unit: Not yet assigned

Filed: March 03, 2000

Examiner: Not yet assigned

For: PRINT SYSTEM AND PRINT SYSTEM CONTROL METHOD

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Submitted herewith are certified copies of the priority documents on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority documents.

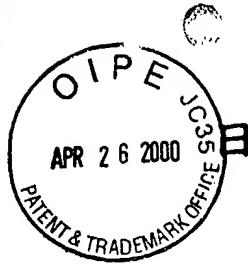
Respectfully submitted,

  
\_\_\_\_\_  
Darryl Mexic  
Registration No. 23,063

SUGHRUE, MION, ZINN,  
MACPEAK & SEAS, PLLC  
2100 Pennsylvania Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20037-3213  
Telephone: (202) 293-7060  
Facsimile: (202) 293-7860

Enclosures: Japan 11-056648  
Japan 11-358894

Date: April 26, 2000



本 国 特 許 厅  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 3月 4日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第056648号

出 願 人

Applicant (s):

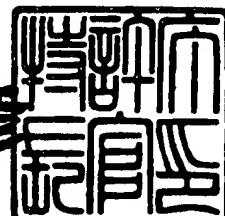
日立工機株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2000年 3月 24日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3020960

【書類名】 特許願

【整理番号】 98263

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工機株式会社内

【氏名】 赤羽根 達朗

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工機株式会社内

【氏名】 蔭山 斎司

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工機株式会社内

【氏名】 熊谷 克己

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工機株式会社内

【氏名】 鈴木 政光

【特許出願人】

【識別番号】 000005094

【住所又は居所】 東京都千代田区大手町二丁目6番2号

【氏名又は名称】 日立工機株式会社

【代表者】 小野瀬 中

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 000664

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 計算機と、計算機と直接接続されるか又はネットワーク経由で間接的に接続されたプリンタとからなる印刷システムにおいて、

計算機に、生成した文書の印刷指示を行い文書からPDL文書と印刷情報を生成して印刷ジョブとしてスプールするプリンタ論理ドライバを設け、

プリンタに、スプールされた印刷ジョブを受信するスプール制御部と、該印刷ジョブの印刷情報に従ってPDL文書を加工するPDL加工部と、PDL文書を解釈してドットイメージに展開するインタープリタと、ドットイメージを格納する出力ワークと、出力ワークを制御する出力制御部と、出力制御部から送信されたドットイメージを印刷するプリンタエンジンを設けることで、計算機が指定した体裁で印刷することを特徴とする印刷システム。

【請求項2】 計算機に、印刷指示を行い印刷情報の更新を行う印刷指示部を設け、

プリンタに、印刷ジョブを保管するアーカイブと、印刷ジョブをスプールするアーカイブ制御部を設けたことを特徴とする請求項1記載の印刷システム。

【請求項3】 計算機と、計算機と直接接続されるか又はネットワーク経由で間接的に接続されたプリンタとからなる印刷システムにおいて、

計算機に、生成した文書の印刷指示を行い文書からPDL文書と印刷情報を生成して印刷ジョブとしてスプールするプリンタ論理ドライバを設け、

プリンタに、スプールされた印刷ジョブを受信するスプール制御部と、印刷ジョブのPDL文書を解釈してドットイメージに展開するインタープリタと、ドットイメージを格納する出力ワークと、出力ワークに格納されたドットイメージと印刷情報を印刷ジョブとしてアーカイブに保管する制御を行う出力制御部を設けたことを特徴とする印刷システム。

【請求項4】 計算機に印刷指示を行い印刷情報の更新を行う印刷指示部を設け、

プリンタに、スプール制御部から送信された印刷ジョブを保管するアーカイブ

と、印刷ジョブをスプールするアーカイブ制御部と、印刷情報に従ってドットイメージに加工するドットイメージ加工部を設けたことを特徴とする請求項3記載の印刷システム。

【請求項5】 計算機と、計算機と直接接続されるか又はネットワーク経由で間接的に接続されたプリンタとからなる印刷システムにおいて、

計算機に、生成した文書の印刷指示を行い文書からPDL文書と印刷情報を生成して印刷ジョブとしてスプールするプリンタ論理ドライバを設け、

プリンタに、スプールされた印刷ジョブを受信するスプール制御部と、印刷ジョブのPDL文書の加工を行うPDL加工部と、PDL文書を解釈してドットイメージに展開するインタープリタと、ドットイメージを加工するドットイメージ加工部と、ドットイメージを格納する出力ワークと、出力ワークを制御する出力制御部と、印刷ジョブを保管するアーカイブを設けたことを特徴とする印刷システム。

【請求項6】 PDL文書と印刷情報の対、又はドットイメージと印刷情報の対を印刷ジョブとして保管するアーカイブを設けたことを特徴とする請求項1、3、5記載の印刷システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明はプリンタに関するものであり、両面印刷や一枚の用紙に複数頁を出力する等の様々な体裁での印刷出力や、保管してある印刷ジョブを再印刷することができる印刷システムに関するものである。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

従来は計算機のプリンタ論理ドライバで出力したい体裁に加工したPDL文書を生成し、プリンタに送っていた。

##### 【0003】

アーカイブには加工したPDL文書、又はドットイメージを印刷ジョブとして

保管し、保管された体裁のまま印刷していた。

【本発明が解決しようとする課題】

従来はプリンタにPDL文書、又はドットイメージで加工することができず、計算機のプリンタ論理ドライバで出力したい体裁に加工したPDL文書を生成していた。そのためアーカイブに保管するPDL文書、又はドットイメージは既に加工済みになっていた。加工済みのPDL文書、又はドットイメージを標準の体裁に戻すことは困難であり、更に異なる体裁にすることも同様である。そのため保管した印刷ジョブは保管した体裁のまま印刷するしかないという課題があった。

【0004】

また計算機の処理負担が大きいという課題があった。

【0005】

本発明は、この課題を解決し、計算機の処理負担を軽減し、又アーカイブに保管した印刷ジョブを何度も体裁や部数を変更して再印刷することのできる印刷システムを提供し、ユーザの利便性、使い勝手を高めることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明では以下のような手段を採用した。

【0007】

本発明による第1の印刷システムは、

計算機と、計算機と直接接続されるか又はネットワーク経由で間接的に接続されたプリンタとからなる印刷システムにおいて、計算が生成した文書の印刷指示をプリンタ論理ドライバで行い、プリンタ論理ドライバは文書からPDL文書と印刷情報を生成して印刷ジョブとしてスプールし、スプール制御部はスプールされた印刷ジョブをPDL加工部に渡し、PDL加工部は印刷情報を従ってPDL文書を加工してインタープリタに渡し、インターパリタはPDLを解釈しドットイメージに展開して出力ワークに格納し、出力制御部はプリンタエンジンに該ドットイメージを送り、上記計算機から指定した体裁で印刷することを特徴とする。

【0008】

本発明による第2の印刷システムは、

スプール制御部は印刷ジョブをアーカイブに保管し、計算機が印刷指示を印刷指示部で行い、印刷指示部は印刷ジョブの印刷情報を更新し、アーカイブ制御部は印刷ジョブをスプールし、スプール制御部はスプールされた印刷ジョブをPDL加工部に渡し、PDL加工部は該印刷情報に従ってPDL文書を加工してインタープリタに渡し、インターパリタはPDLを解釈しドットイメージに展開して出力ワークに格納し、出力制御部はプリンタエンジンにドットイメージを送り、アーカイブに保管した印刷ジョブを計算機から指定した体裁で再印刷することを特徴とする。

【0009】

本発明による第3の印刷システムは、

計算機と、計算機と直接接続されるか又はネットワーク経由で間接的に接続されたプリンタとからなる印刷システムにおいて、計算が生成した文書の印刷指示をプリンタ論理ドライバで行い、該プリンタ論理ドライバは文書からPDL文書と印刷情報を生成して印刷ジョブとしてスプールし、スプール制御部はスプールされた印刷ジョブをインターパリタに渡し、インターパリタはPDLを解釈しドットイメージに展開して出力ワークに格納し、出力制御部は出力ワークに格納されたドットイメージと印刷情報を印刷ジョブとしてアーカイブに保管することを特徴とする。

【0010】

本発明による第4の印刷システムは、

計算機が印刷指示を印刷指示部で行い、印刷指示部は前記印刷ジョブの印刷情報を更新し、アーカイブ制御部は印刷ジョブをスプールし、スプール制御部はスプールされた印刷ジョブをドットイメージ加工部に渡し、ドットイメージ加工部は印刷情報に従ってドットイメージを加工して出力ワークに格納し、出力制御部はプリンタエンジンにドットイメージを送り、アーカイブに保管した印刷ジョブを計算機から指定した体裁で再印刷することを特徴とする。

【0011】

本発明による第5の印刷システムは、

計算機が印刷指示を印刷指示部で行い、印刷指示部は印刷ジョブの印刷情報を更新し、アーカイブ制御部は印刷ジョブをスプールし、スプール制御部はスプールされた印刷ジョブを、印刷データがPDLであればPDL加工部に渡し、ドットイメージであればドットイメージ加工部に渡し、該PDL加工部は印刷情報に従ってPDLを加工して出力ワークに格納し、ドットイメージ加工部は該印刷情報に従ってドットイメージを加工して出力ワークに格納し、出力制御部はプリンタエンジンにドットイメージを送り、アーカイブに保管した印刷ジョブを計算機から指定した体裁で再印刷することを特徴とする。

#### 【0012】

#### 【発明の実施の形態】

初めに図1を用いて、本印刷システムの全体構成を説明する。

#### 【0013】

印刷システムは、ネットワーク400、ネットワーク400に接続された第2の計算機320、プリンタ100、プリンタ100に接続された第1の計算機310とからなる。プリンタ100はプリンタ100を制御するプリンタコントローラ200と印刷を行うプリンタエンジン500とからなる。計算機はプリンタ100に接続されていてもネットワーク400に接続されていても機能は同じであるため、第1の計算機310と第2の計算機320はこれ以降図2、図10及び図11にあるように計算機300として説明する。

#### 【0014】

以下、本発明の第1実施例について詳細に説明する。

#### 【0015】

最初に計算機300の構成を図2を用いて説明する。計算機300は印刷指示部303、アプリケーション301、プリンタ論理ドライバで構成する。アプリケーション301で作成した文書を印刷するにはプリンタ論理ドライバ302を用いて指示する。

#### 【0016】

ここで指示の内容を図5を用いて詳細に説明する。指示する項目は印刷モード

800、保管形式810、部数820、用紙サイズ830、給紙部840、排紙部850、出力形式860、両面印刷870、綴じ位置880、ステープル890 で構成する。印刷モード800 は更に印刷801、保管802 に分類される。印刷801 はプリンタ100 に送信した印刷ジョブを用紙に印刷するかしないかを設定する。印刷ジョブとはプリンタで印刷するために必要なデータ群のことである。保管802 はプリンタに送信した印刷ジョブをプリンタ100 に保管するかしないかを設定する。保管形式810 は P D L (Page Description Language)811、ドットイメージ812 に分類される。P D L811 は P D L 文書を保管するかしないかを設定する。ドットイメージ812 はプリンタエンジンに出力可能な形式であるドットイメージを保管するかしないかを設定する。部数820 は印刷する部数を設定する。用紙サイズ830 は印刷に使用する用紙を設定する。給紙部840 はプリンタ100 にある用紙を格納する装置のうちどの装置を使用するかを設定する。排紙部850 はプリンタ100 にある印刷した用紙を格納する装置のうちどの装置を使用するかを設定する。出力形式860 は標準861、2 U P 862、4 U P 863、中綴じ864 に分類される。標準861 は図3 を用いて説明する。用紙610 に P D L 文書の 1 頁分の描画620 を出力する標準の出力形式である。2 U P 862 も図3 を用いて説明する。通常は用紙610 に P D L 文書の 1 頁分の描画620 を出力し、用紙611 に P D L 文書の 1 頁分の描画621 を出力するが、用紙の節約等を目的として図に示すように P D L 文書の 1 頁分の描画640 と P D L 文書の 1 頁分の描画641 をそれぞれ用紙630 に収まるように縮小して出力する形式である。4 U P 863 は 2 U P 862 と同様の方法で P D L 文書の 4 頁分を 1 枚の用紙の1面に出力する形式である。中綴じ864 は図4、図5 を用いて説明する。この説明では 8 頁の文書と仮定しているが、説明を分かり易くするためのものであり、必須条件ではない。標準の印刷であれば図5 の用紙710 に P D L 文書の 1 頁分の描画720 を出力する。2 頁目以降も同様である。中綴じ864 では用紙730 の裏面に、図のように 8 頁目と 1 頁目を出力する。以降同様 2 頁目と 7 頁目を用紙730 の表面730Bに出力し、6 頁目と 3 頁目を用紙731 の裏面731Aに出力し、4 頁目と 5 頁目を用紙731 の表面731Bに出力する。次に図4 に示すように、用紙730 と用紙731 を重ねて中央の複数箇所、例えば綴じ770、綴じ771 のように綴じる。次に例えば折り760 のように用紙の中心で 2 つ折りにし

た結果、本が生成される。このような印刷が中綴じ864である。両面印刷870は両面印刷をするかしないかを設定する。綴じ位置880は両面印刷をする場合に綴じる位置を設定する。左右を選択した場合は表面と裏面の描画の向きは同じになる。上下を選択した場合は裏面の描画の向きは逆さまになる。ステープル890はステープルの位置を設定する。

### 【0017】

プリンタ論理ドライバはアプリケーションのデータを図11に示す印刷ジョブ1300に変換し、スプール204に格納する。印刷ジョブ1300は印刷指示の内容を記録した印刷情報1320と描画の内容を記録したPDLである印刷データ1310で構成される。スプール204に印刷ジョブ1300が格納されるとスプール制御部203は印刷情報1320の解釈を行う。最初に印刷情報1320の印刷モード800を調べる。保管802がしないであれば何もしない。保管802がするであれば保管形式810を調べる。PDL811がしないであれば何もしない。PDL811がするであれば印刷ジョブ1300をアーカイブ202にコピーし、保管する。次に印刷801を調べる。印刷801がしないであれば何もしない。印刷801がするであれば印刷ジョブ1300をPDL加工部206へ送る。PDL加工部は印刷情報1320の出力形式860に従い印刷ジョブ1310の加工を行う。ここで加工の例として2UPの加工を図7、図8を用いて説明する。最初にPDLである印刷データ1310の形式について説明する。印刷データ1310は図7に示すように一般的なPDLの形式をしている。最初にヘッダ910が記述されている。一般的にヘッダ910には印刷を実行したユーザ名、アプリケーション名等が記述される。次に頁1(920)から頁N(950)に関するデータが記述される。各頁に関するデータは同様であり頁1(920)を用いて説明する。頁1(920)は頁1の描画をプログラミング言語で記述した描画データ921と頁1(920)の終了を示す出力命令922で構成される。頁1(920)は出力命令922がない場合、描画データ921が実行されても出力はされない。図8は図7の印刷データ1310を2UPに加工したものである。出力命令(1022)が削除されているため、描画データ1021は出力されず、続いて頁2(1030)の描画データ(1031)が実行される。頁2(1030)には出力命令1032があるため、ここで頁1(1020)の描画データ1021と頁2(1030)の描画データ1031がまとめて出力さ

れる。同様に頁N (1050) まで2頁分ずつ出力する。

#### 【0018】

このように加工された印刷ジョブ1300はインタープリタ部207に送られ、プリンタエンジン500に出力可能な形式であるドットイメージに展開され、出力ワーク209に格納される。出力ワーク209にドットイメージが格納されると出力制御部208はプリンタエンジン500に出力する。従来はプリンタ論理ドライバ302で印刷データ1310を加工していたため、計算機300の処理の負担が大きく、印刷処理が開放されるまでに時間がかかっていた。本発明によれば印刷データ1310の加工はプリンタ100側で行うため、計算機300の処理の負担は軽減され、印刷処理時間が短縮される。

#### 【0019】

次にアーカイブ202に保管された印刷ジョブ1300を再印刷する方法を説明する。

#### 【0020】

再印刷を行うには印刷指示部303を用いて指示する。指示の内容は図5を用いて上記で説明したのと同じである。指示の内容はアーカイブ制御部201により保管された印刷ジョブ1300の印刷情報1320に上書きされ、スプール204に格納される。格納された印刷ジョブ1300は上記で説明したプリンタ論理ドライバ302から格納された場合と同様に処理される。このように印刷システムにおいて用途に応じて様々な体裁で出力するニーズは高くPDLを加工することが必要である。しかしPDLは一枚の用紙に一頁を出力するためのものであり、一枚の用紙に複数頁を出力することを考慮していない。そのため複数頁を記述するように加工したものを元に戻すことや異なる体裁にすることは非常に困難である。従来はプリンタ論理ドライバで印刷データを加工していたため、保管される印刷データは加工済みであり、異なる体裁で再印刷することはできずに保管した体裁でのみ再印刷していた。また、異なる体裁で印刷するにはアプリケーションから出力し直す必要があった。本発明では、プリンタ論理ドライバが生成する印刷ジョブを印刷データと印刷情報に分け、印刷データは標準的なものを生成する。保管する際には標準的なものを原本として保管し、実際に印刷する際に印刷情報に従って印刷デ

ータを加工することにより、何回でも用途に応じた体裁で再印刷ができるようになった。

### 【0021】

以下、本発明の第2実施例について図12を用いて詳細に説明する。

### 【0022】

図12に示すように、第1実施例で説明したのと同様にプリンタ論理ドライバ302で生成された印刷ジョブ1300はスプール204に格納され、インターフリタ部207に送られる。送られた印刷ジョブ1300の印刷データはドットイメージに変換され、印刷データ1310に上書きされ出力ワーク209に格納される。出力制御部208は印刷情報1320の解釈を行う。最初に印刷情報1320の印刷モード800を調べる。保管802がしないであれば何もしない。保管802がするであれば保管形式810を調べる。ドットイメージ812がしないであれば何もしない。ドットイメージ812がするであれば印刷ジョブ1300をアーカイブ202にコピーし、保管する。次に印刷801を調べる。印刷801がしないであれば何もしない。印刷801がするであれば印刷ジョブ1300をドットイメージ加工部205に送る。ドットイメージ加工部205は印刷情報1320の出力形式860に従い印刷ジョブ1310の加工を行う。ここで加工の例として2UPの加工を図9、図10を用いて説明する。最初にドットイメージである印刷データ1310の形式について説明する。印刷データ1310は図9に示すように一般的なドットイメージの形式をしている。最初にヘッダ1110が記述されている。一般的にヘッダ1110には印刷を実行したユーザ名、アプリケーション名等が記述される。次に頁1(1120)から頁N(1150)に関するデータが記述される。各頁に関するデータは同様であり頁1(1120)を用いて説明する。頁1(1120)は頁1の描画をバイナリで記述した頁1描画データ1122とそのサイズである頁1描画データサイズ1121で構成される。図10は図9の印刷データ1310を2UPに加工したものである。新頁1(1220)は頁1(1120)と頁2(1130)を並べたものである。新頁1描画データサイズ(1221)は頁1描画データサイズ1121と頁2描画データサイズ1131の合計であり、新頁1描画データ(1222)は頁1描画データ1122と頁2描画データ1132を合成したものである。同様に新頁N/2(1150)まで2頁分ずつ並べる。このようにして加工された印刷データ1310を含

む印刷ジョブ1300は出力ワーク209に格納される。出力制御部208は印刷情報1320に従い、印刷データ1310をプリンタエンジン500に出力する。このように印刷システムにおいて用途に応じて様々な体裁で出力するニーズは高くドットイメージを加工することが必要である。しかしドットイメージは合成加工したものを作に戻すことや異なる体裁にすることは非常に困難である。従来は保管される印刷データは加工済みであり、異なる体裁で再印刷することはできずに保管した体裁でのみ再印刷していた。また、異なる体裁で印刷するにはアプリケーションから出力し直す必要があった。本発明では、保管する際には標準的なものを原本として保管し、実際に印刷する際に印刷情報に従って印刷データを加工することにより、何回でも用途に応じた体裁で再印刷ができるようになった。またドットイメージはプリンタエンジンにそのまま出力できる形式であり、その形式で保管してあるため、高速に再印刷ができるようになった。

#### 【0023】

以下、本発明の第3実施例について詳細に説明する。

#### 【0024】

図13に示すように、第1実施例で説明したPDL加工部206と第2実施例で説明したドットイメージ加工部205を合わせもちアーカイブ202にPDLかドットイメージの一方または両方を保管することを可能にしている。一般的にPDLは拡大縮小しても画質劣化が小さい等の長所があるが、インタープリタ207でドットイメージに変換するため、印刷時間が長くなる等の短所がある。またドットイメージはプリンタエンジンにそのまま出力できる形式であるため印刷時間は短い等の長所があるが、サイズを変更する場合には画質劣化が大きい等の短所がある。本発明では両者の長所を生かし、PDLを用いれば画質優先の再印刷ができる、ドットイメージを用いれば高速再印刷ができるようになった。

#### 【0025】

#### 【発明の効果】

様々な体裁の印刷を指示する際に、計算機の処理の負担を軽減し、また計算機の印刷に要する処理時間を短縮することができる。また、アーカイブに印刷ジョブを保管することにより、何回でも用途に応じた体裁で再印刷することができる

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の印刷システム全体の概略図である。

【図2】PDLを加工する場合の印刷システムの詳細図である。

【図3】2UPの説明図である。

【図4】中綴じの説明図である。

【図5】中綴じを生成する方法の模式図である。

【図6】印刷指示の内容である。

【図7】PDLの内容である。

【図8】図7のPDLを2UPに加工した印刷データの内容である。

【図9】ドットイメージの内容である。

【図10】図9のドットイメージを2UPに加工した印刷データの内容である。

【図11】印刷ジョブの構成である。

【図12】ドットイメージを加工する場合の印刷システムの詳細図である。

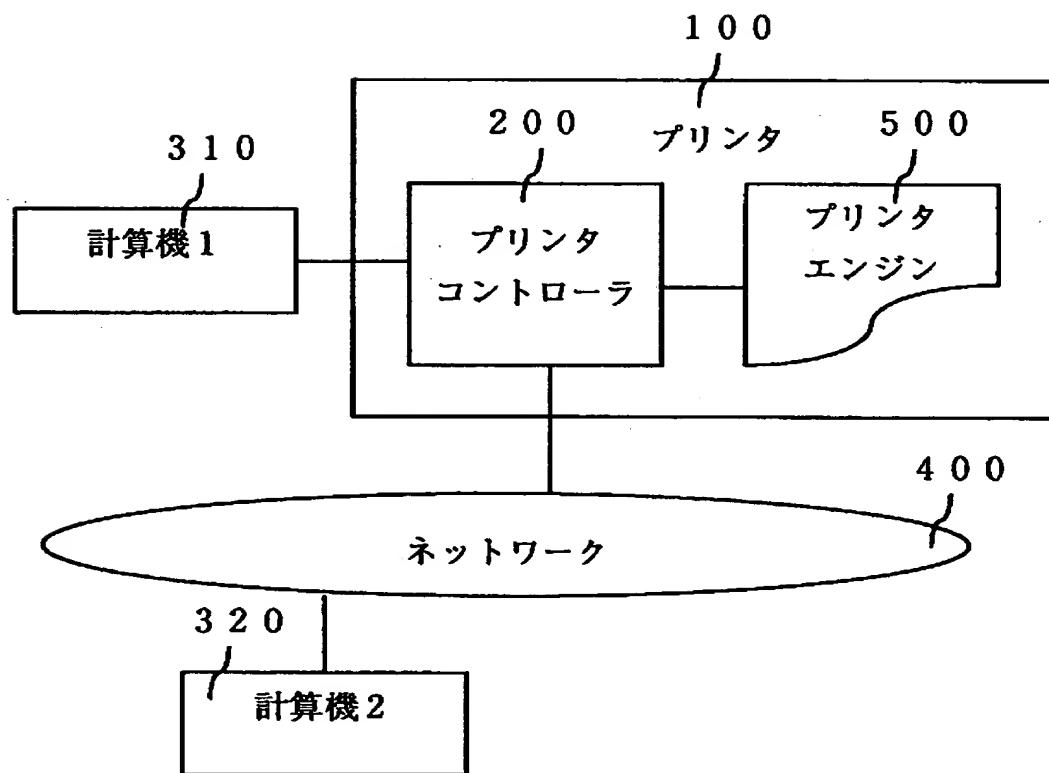
【図13】PDLとドットイメージを加工する場合の印刷システムの詳細図である。

【符号の説明】

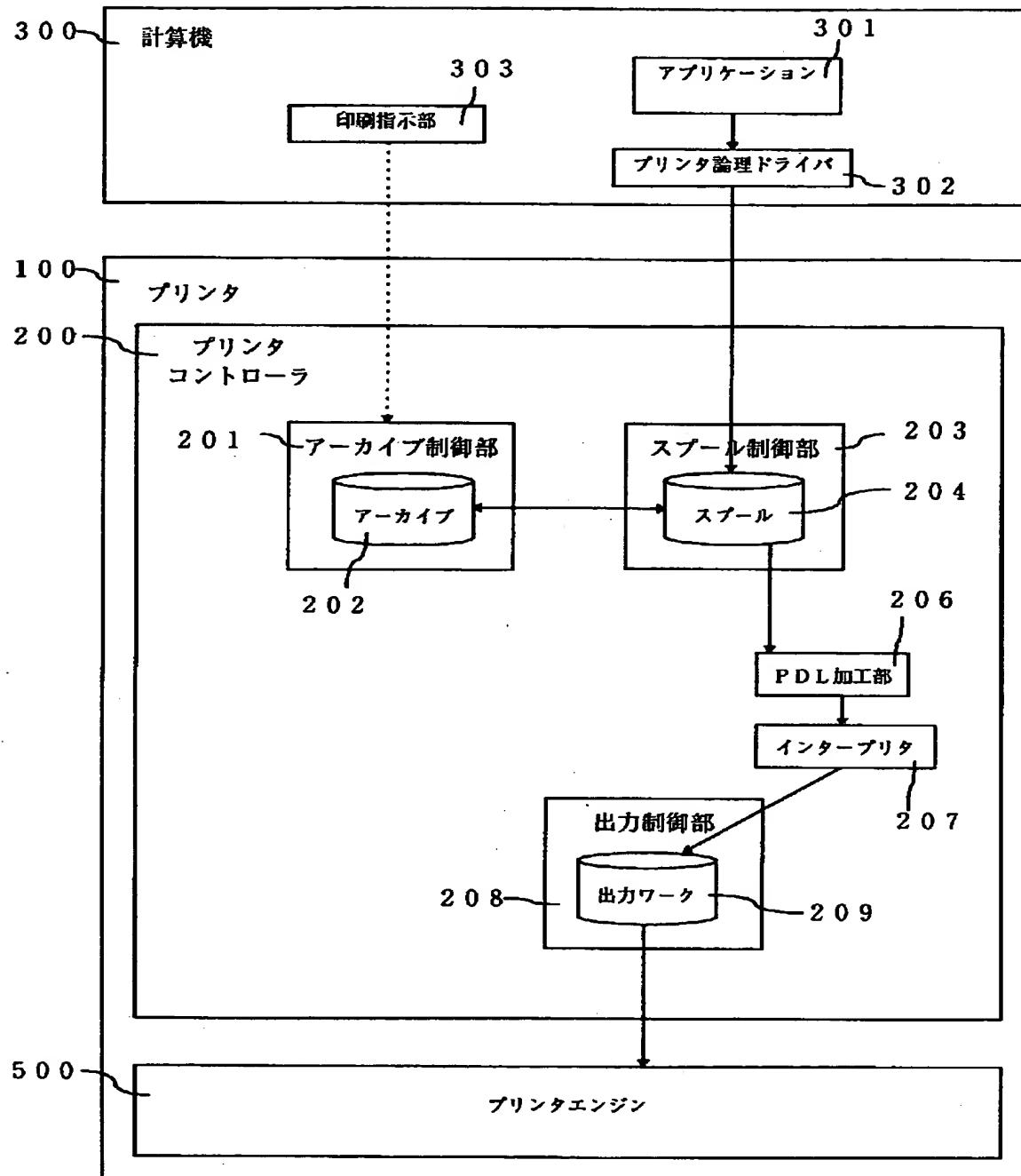
100：プリンタ、200：プリンタコントローラ、300：計算機、310：プリンタに接続された計算機、320：ネットワークに接続された計算機、400：ネットワーク、500：プリンタエンジン、301：アプリケーション、302：プリンタ論理ドライバ、303：印刷指示部、201：アーカイブ制御部、202：アーカイブ、203：スプール制御部、204：スプール、205：ドットイメージ加工部、206：PDL加工部、207：インタープリタ、208：出力制御部、209：出力ワーク。

【書類名】図面

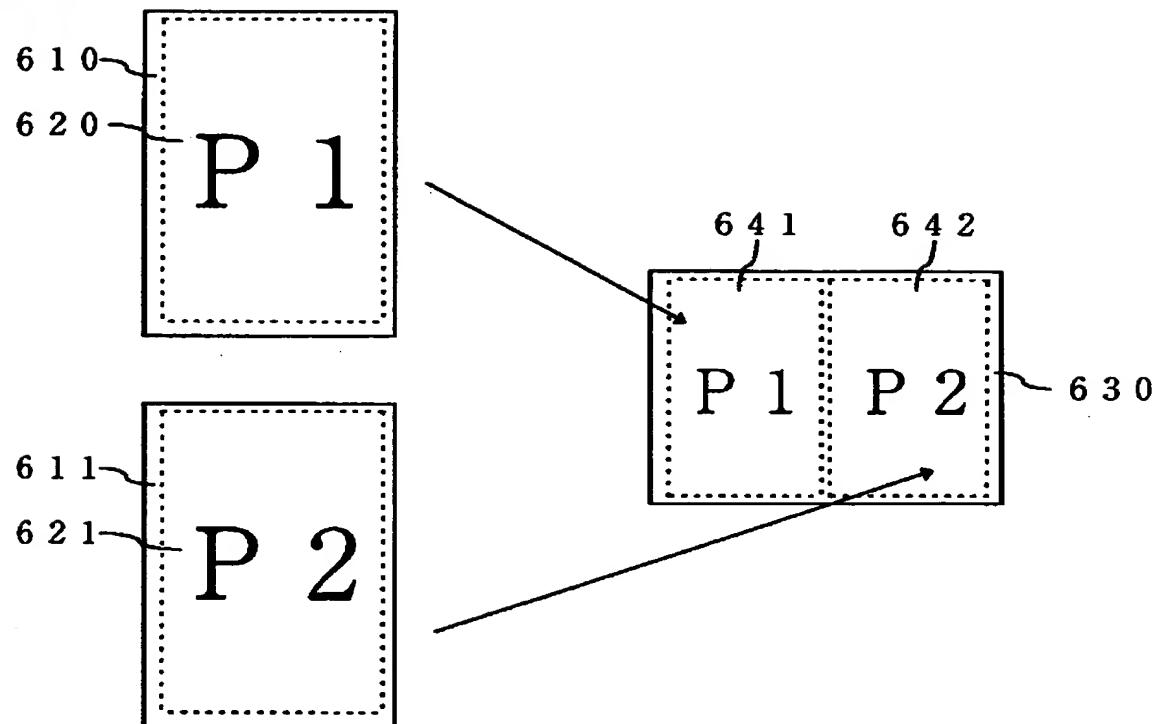
【図1】



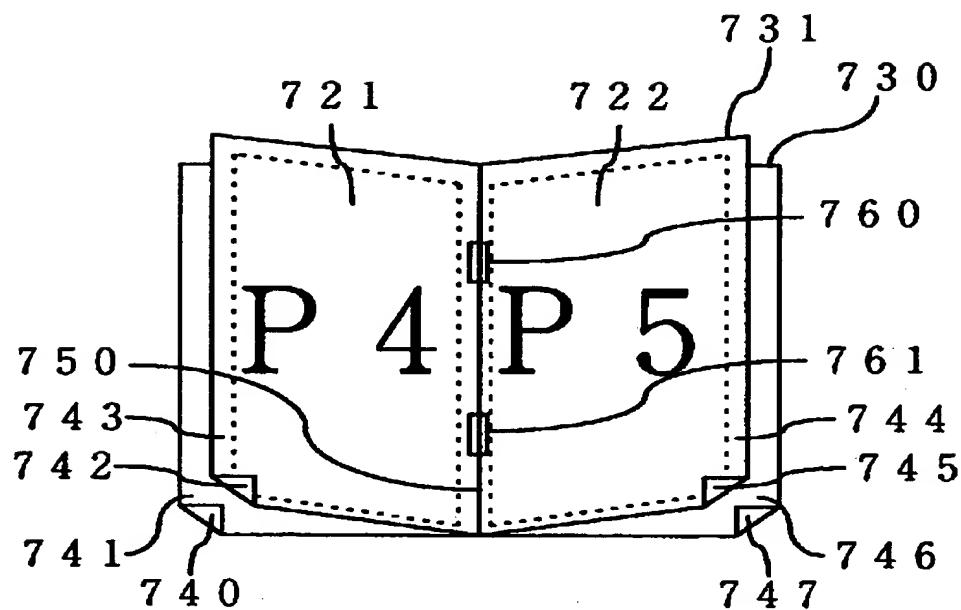
【図2】



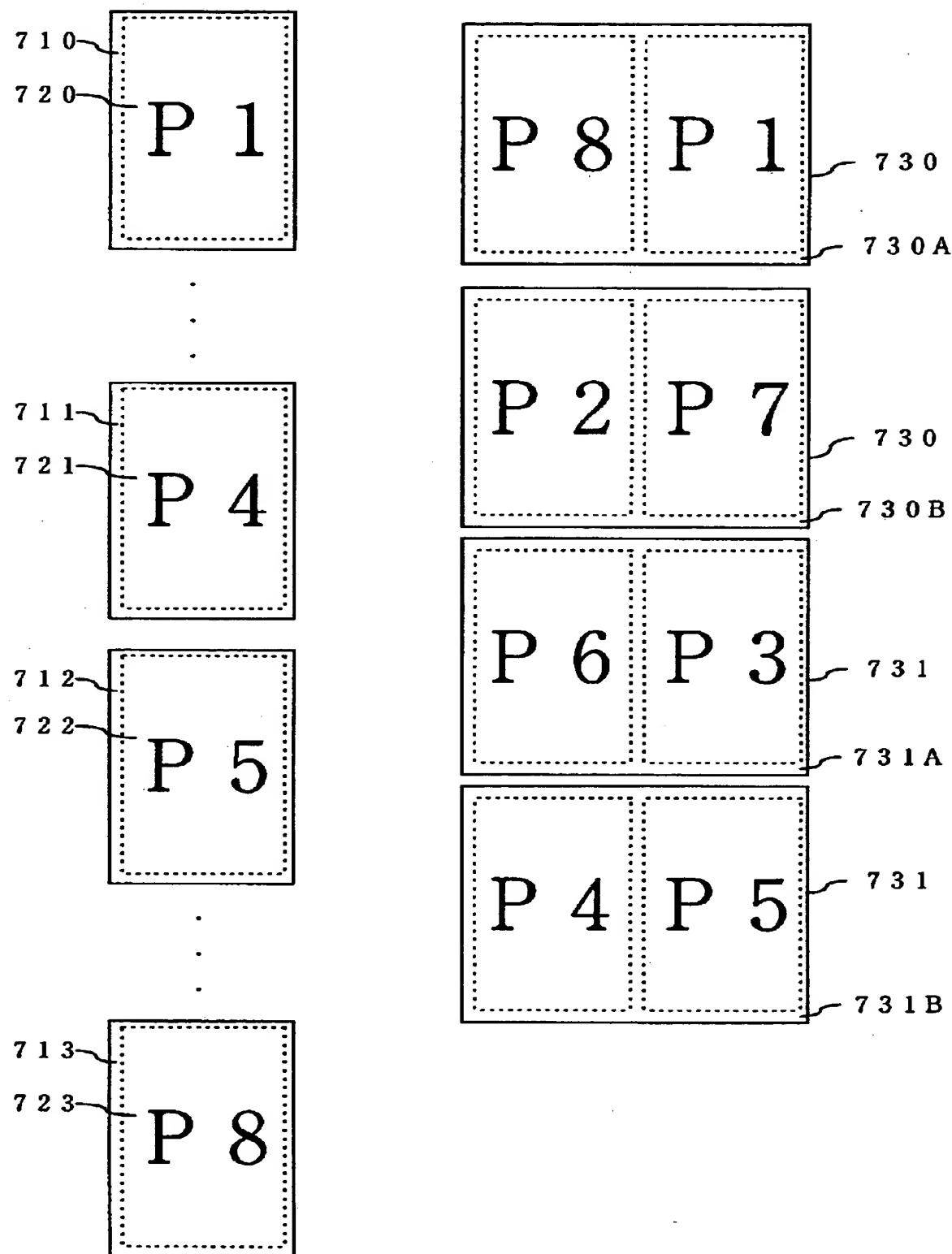
【図3】



【図4】



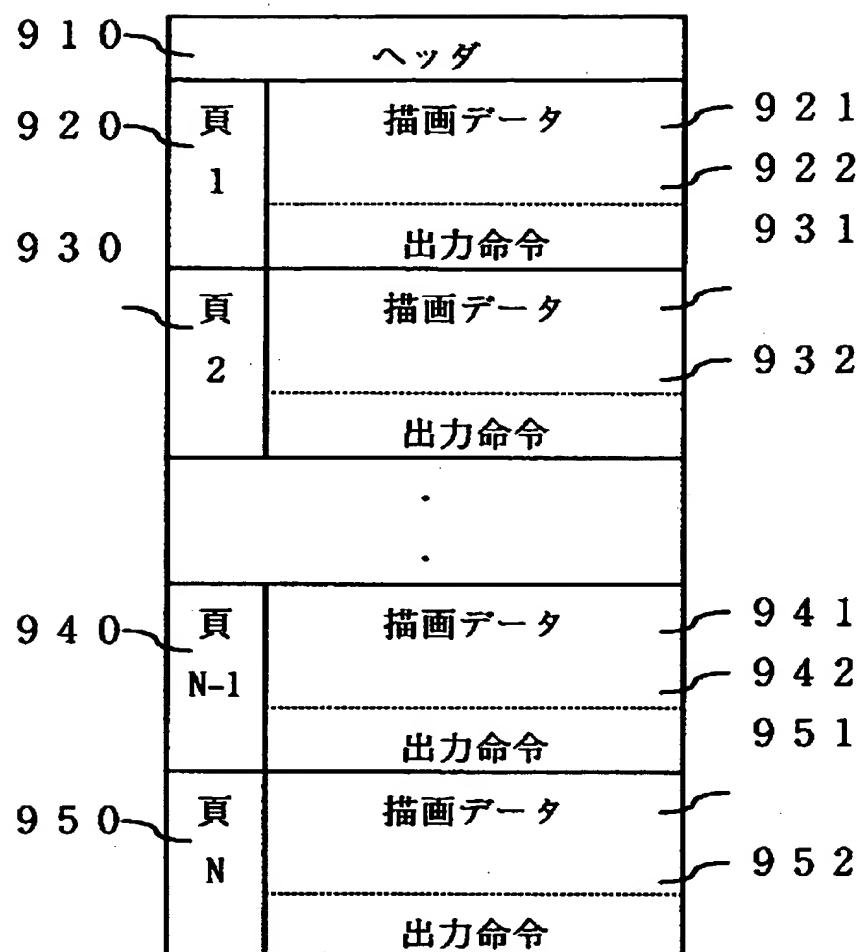
【図5】



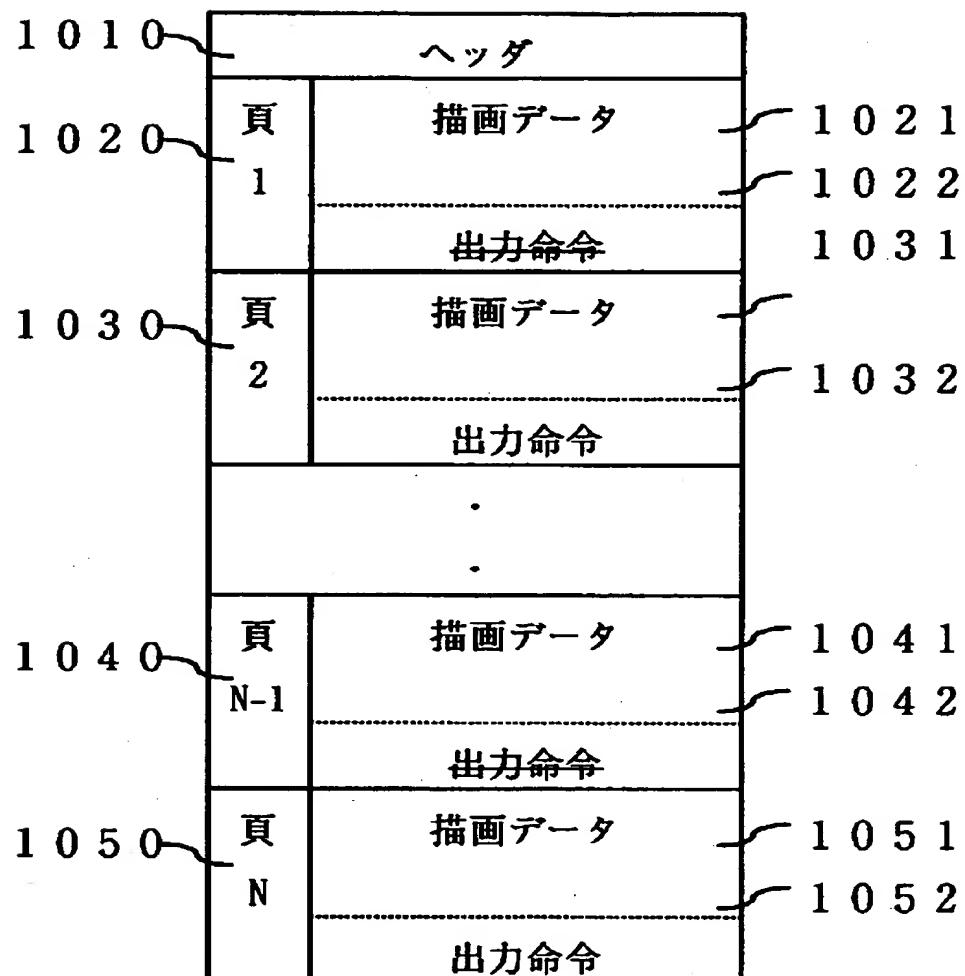
【図6】

項目	設定		設定例	
	内容	値	内容	値
801 印刷モード 印刷	しない	0	する	ModeP=1
800	する	1		
802 保管 保管	しない	0	する	ModeA=1
	する	1		
811 保管形式 PDL	しない	0	する	ArchiveP=1
810	する	1		
812 ドットイメージ	しない	0	する	ArchiveD=1
	する	1		
820 部数		整数	1部	Copy=1
用紙サイズ	A4	0	A3	PaperSize=1
830	A3	1		
	B5	2		
	B4	3		
840 給紙部	給紙部1	0	給紙部1	Input=0
	給紙部2	1		
850 排紙部	排紙部1	0	排紙部1	Output=0
	排紙部2	1		
861 出力形式 標準	0	2UP	Type=1	
862	2UP	1		
860	4UP	2		
863	中綴じ	3		
864				
870 両面印刷	しない	0	する	Duplex=1
	する	1		
880 繰じ位置 左右	0	左右	Tumble=0	
	上下	1		
890 ステープル	なし	0	左上	Staple=1
	左上	1		
	中央2箇所	2		
	右上	3		

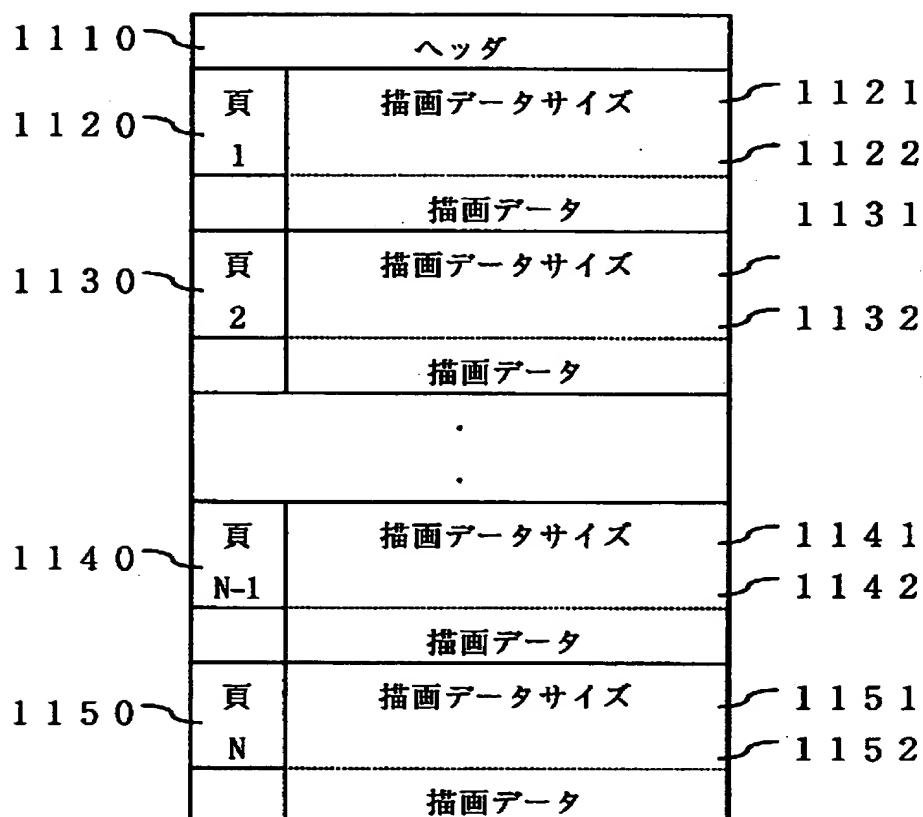
【図7】



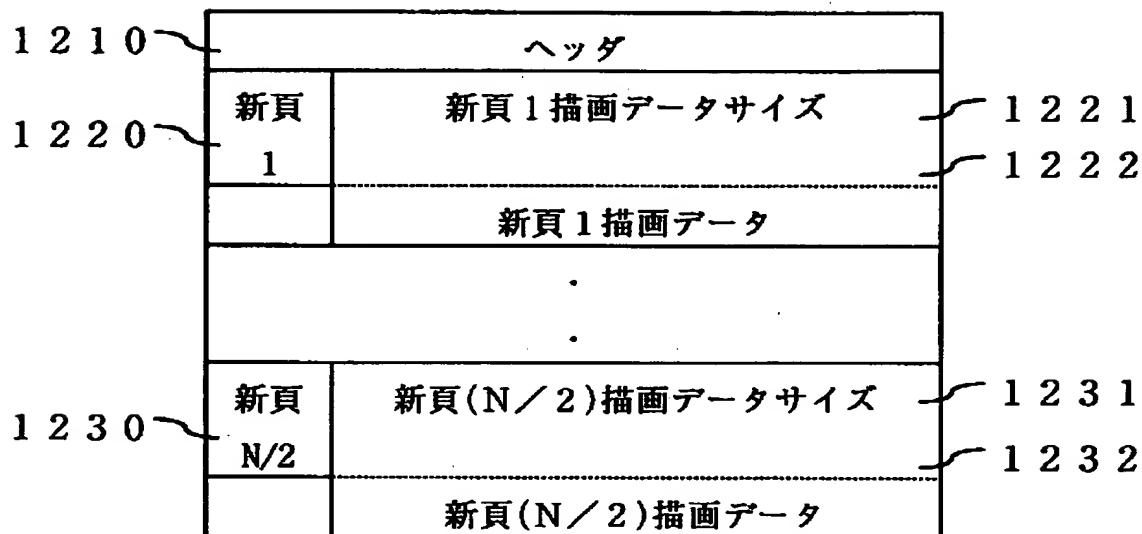
【図8】



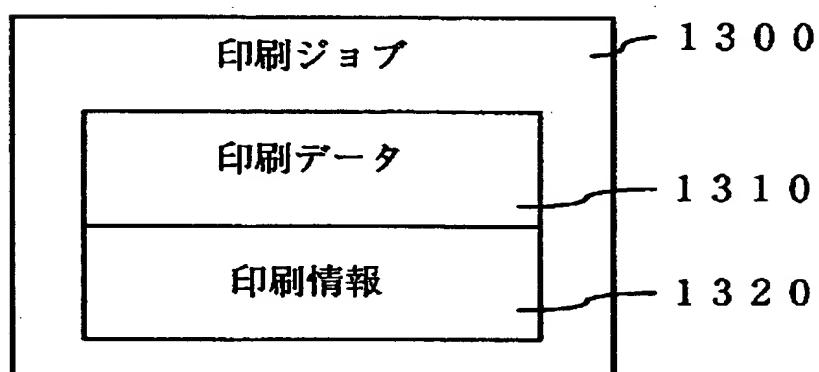
【図9】



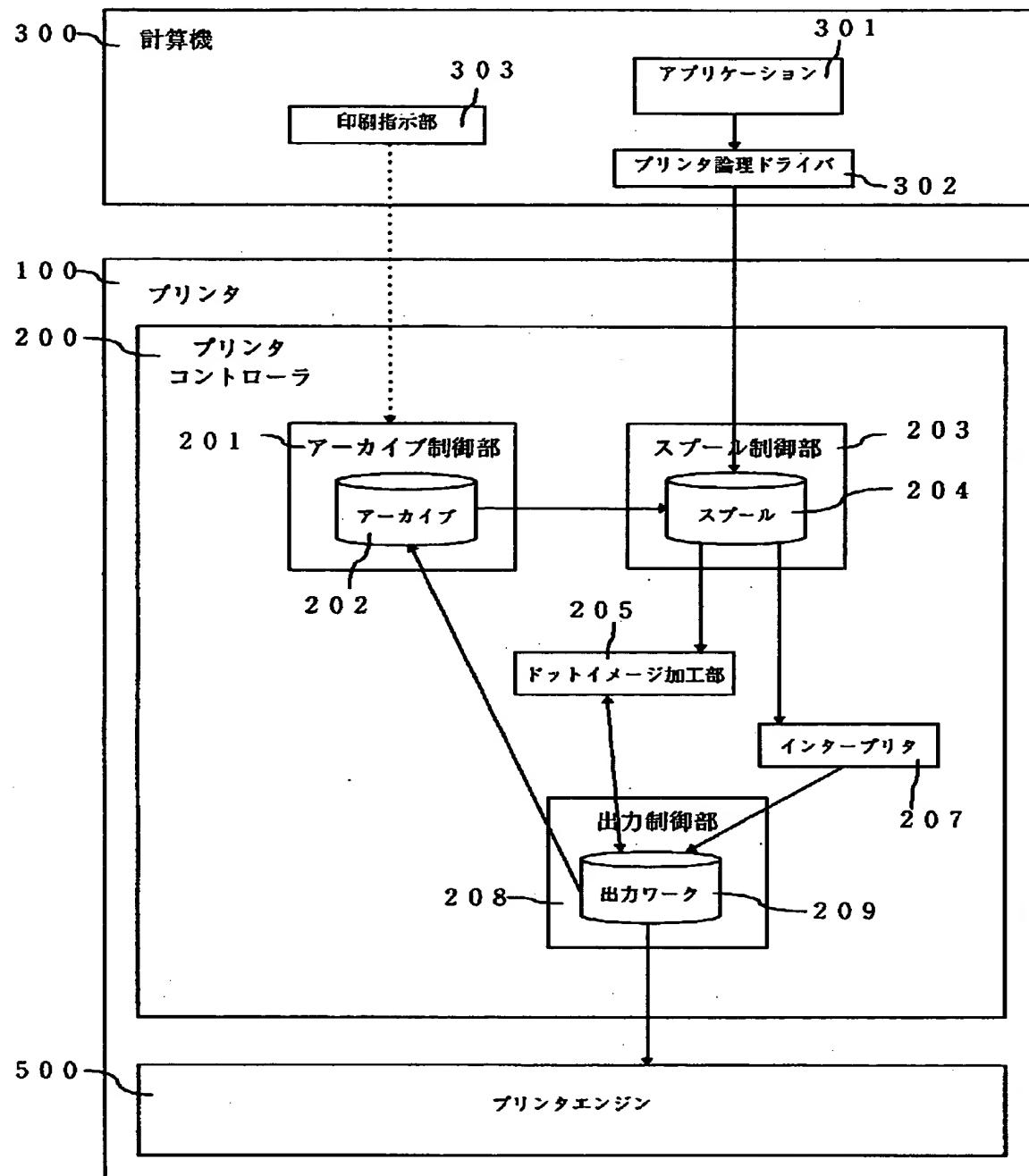
【図10】



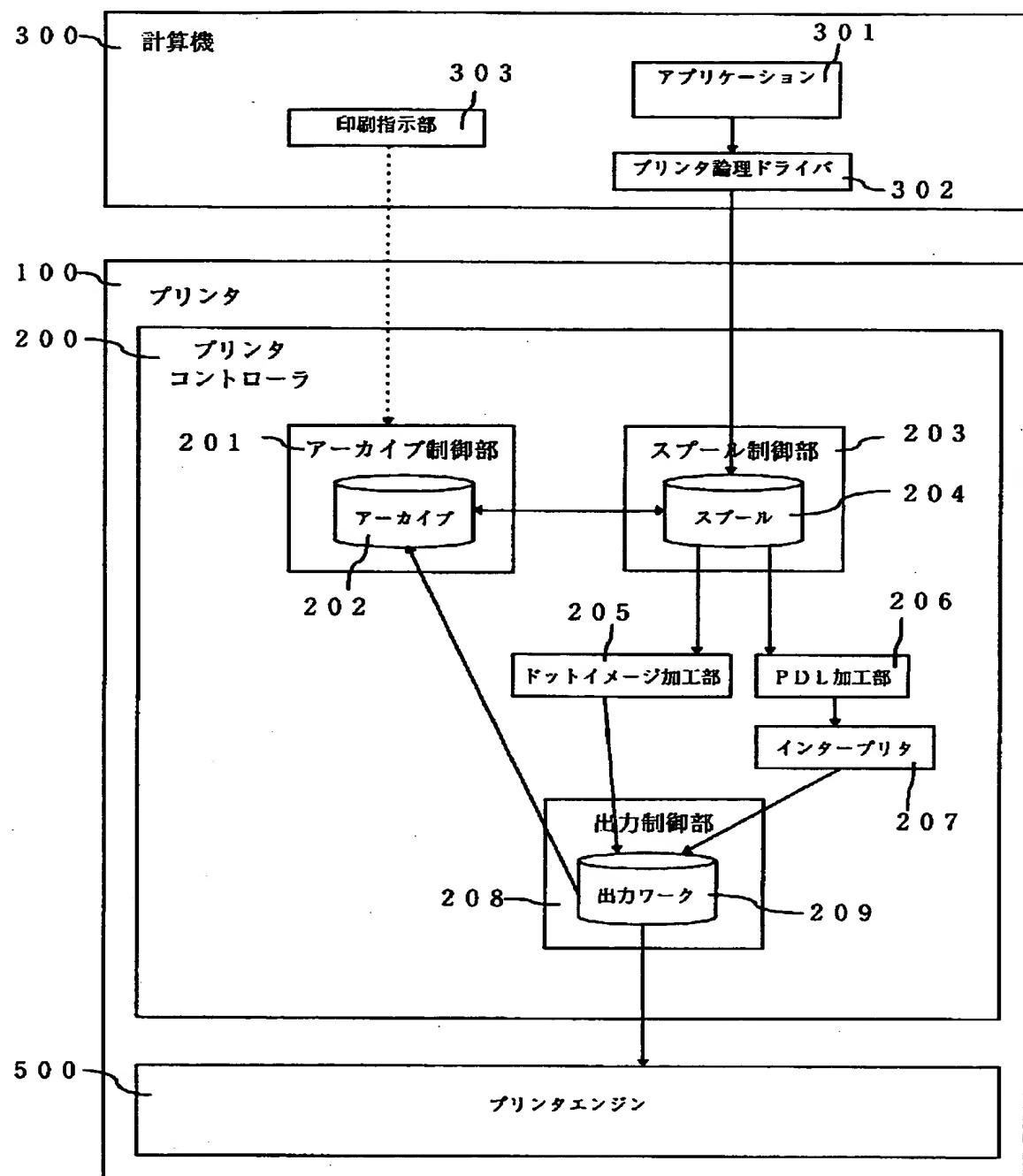
【図11】



【図12】



【図13】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 プリンタに加工済みのPDL文書、又はドットイメージを標準の体裁に戻すこと、異なる体裁とすることは困難であり、保管した印刷ジョブは保管した体裁のまま印刷するしていた。

【解決手段】 計算機とプリンタからなる印刷システムにおいて、計算機が生成した文書の印刷指示をプリンタ論理ドライバで行い、プリンタ論理ドライバは文書からPDL文書と印刷情報を生成して印刷ジョブとしてスプールし、スプール制御部はスプールされた印刷ジョブをPDL加工部に渡し、PDL加工部は該印刷情報に従ってPDL文書を加工してインタープリタに渡し、インターパリタはPDLを解釈しドットイメージに展開して出力ワークに格納し、出力制御部はプリンタエンジンにドットイメージを送り、計算機から指定した体裁で印刷する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号 平成11年 特許願 第056648号  
受付番号 59900195394  
書類名 特許願  
担当官 第七担当上席 0096  
作成日 平成11年 3月 8日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成11年 3月 4日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000005094]

1. 変更年月日 1995年 5月22日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都千代田区大手町二丁目6番2号  
氏 名 日立工機株式会社

2. 変更年月日 1999年 8月25日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都港区港南二丁目15番1号  
氏 名 日立工機株式会社